

ENSAT

École nationale  
supérieure d'architecture  
Montpellier | La Réunion

# IMAGES

---

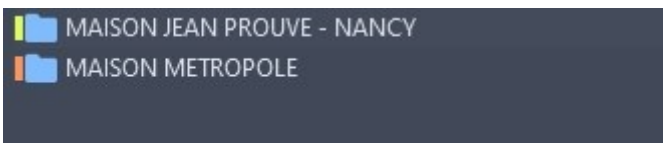
CAMERA / HDRI

## Mise en image : Volumétrie intérieure

Vous aller créer deux images de synthèse  
illustrant l'intérieur d'une maison de Jean Prouvé

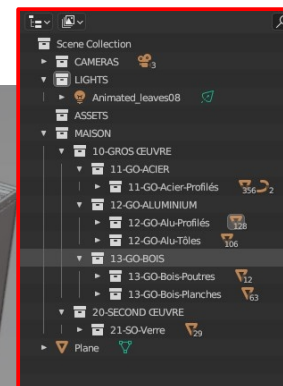
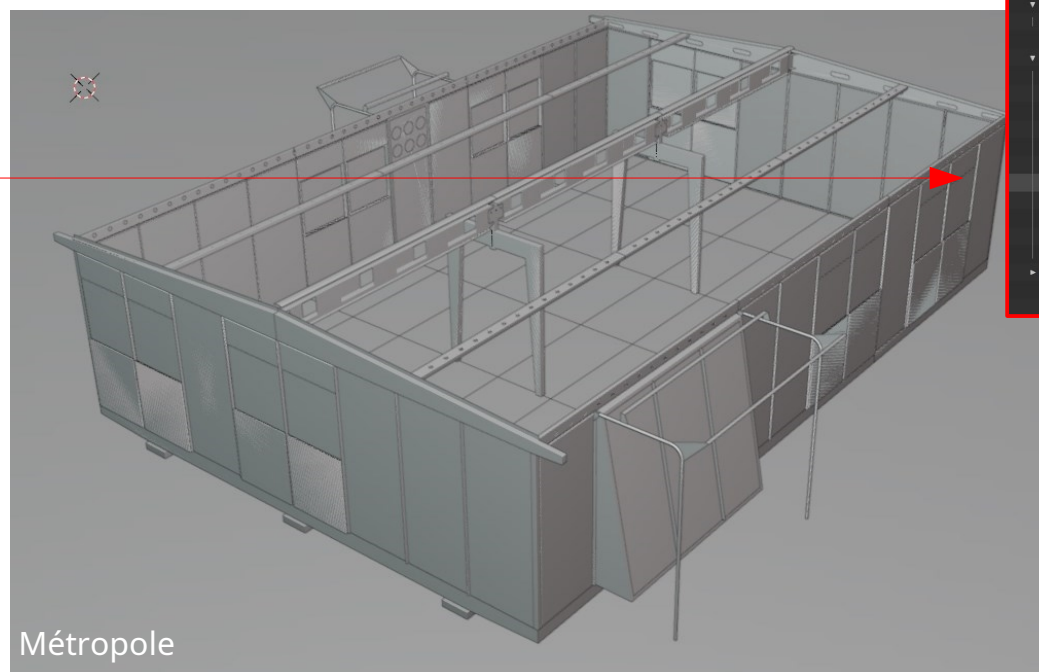
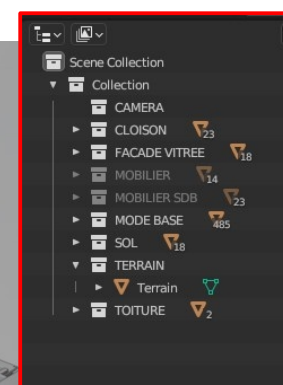
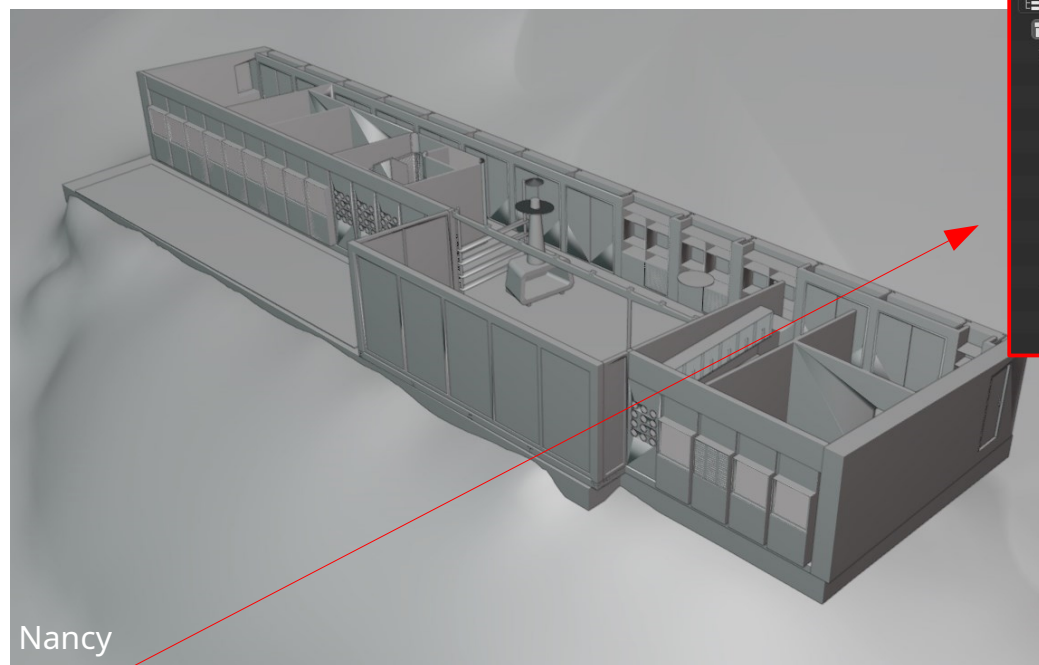
- Maison Jean Prouvé - Nancy
- Maison métropole Jean prouvé

Dans le dossier Data allez chercher le fichier correspondant



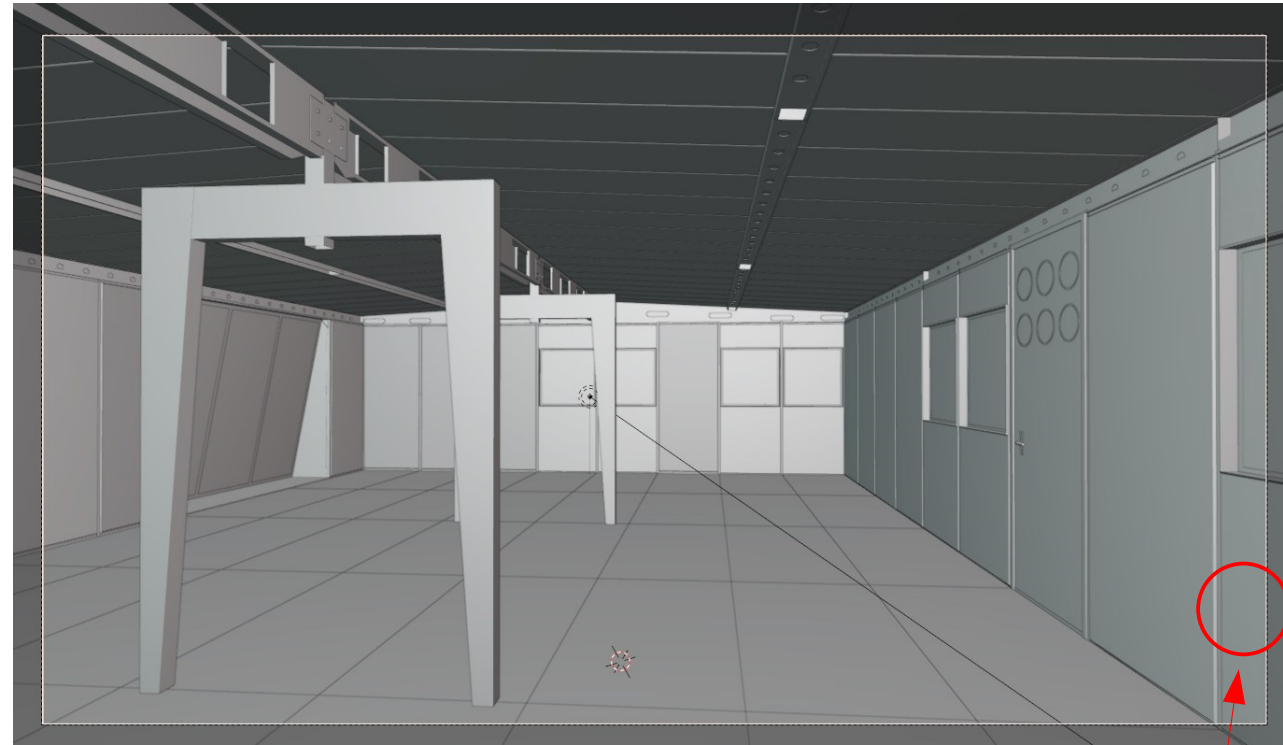
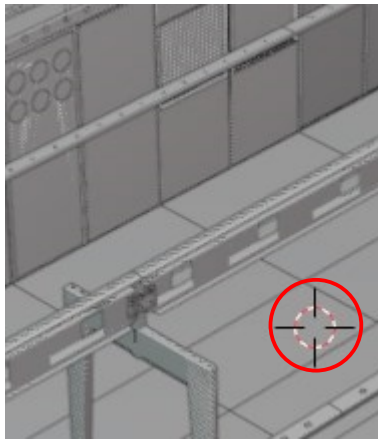
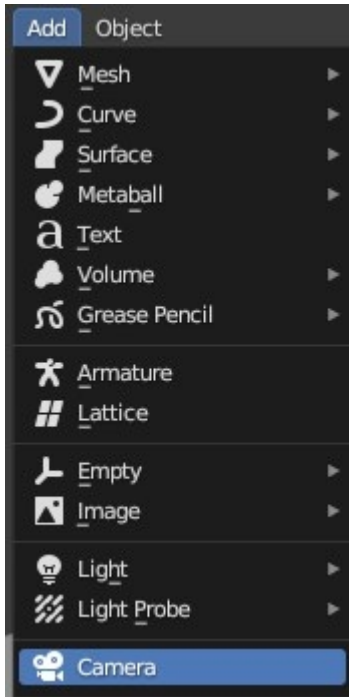
Explorer la maquette,  
observer l'outliner et l'organisation du fichier

ENREGISTREZ VOTRE FICHER  
DANS UN DOSSIER PRÉCIS ET CORRECTEMENT  
RANGE , au format :  
« **INITIALE - MAISON NOM - JEAN PROUVE** »



## Mise en image : Volumétrie intérieure

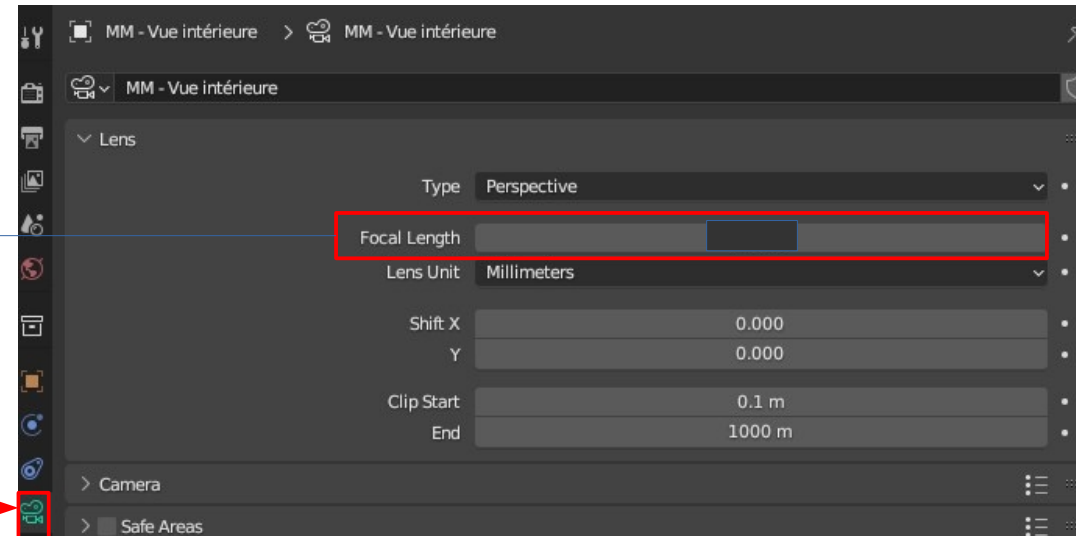
Placez **DEUX cameras** après avoir créé une collection  
Pensez à placer au préalable de « cursor » dans la volumétrie.



Sélectionnez votre camera , dans l'outliner ou directement dans le viewport via un simple clic sur le cadre de la camera et réglez les paramètres de focales à votre convenance.

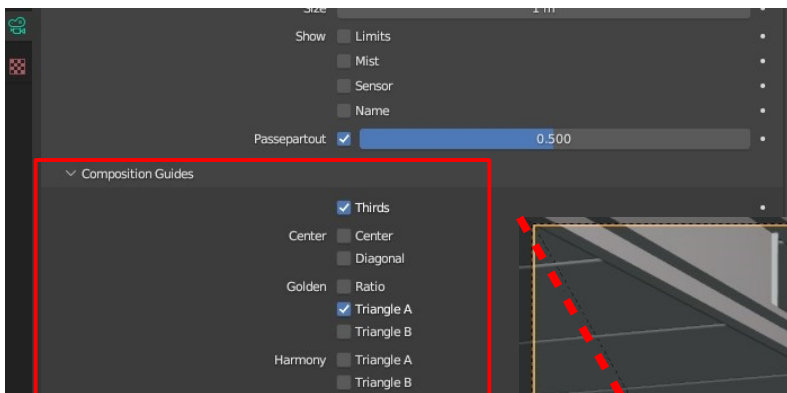
Renommez la collection :  
« INITIALE CAMERA »  
Renommez les cameras  
« INITIALES - Vue INT »

Réglez la focale à votre guise  
10-35 mm = grand angle  
50 mm = « œil humain »  
+ de 50 mm = télé objectif

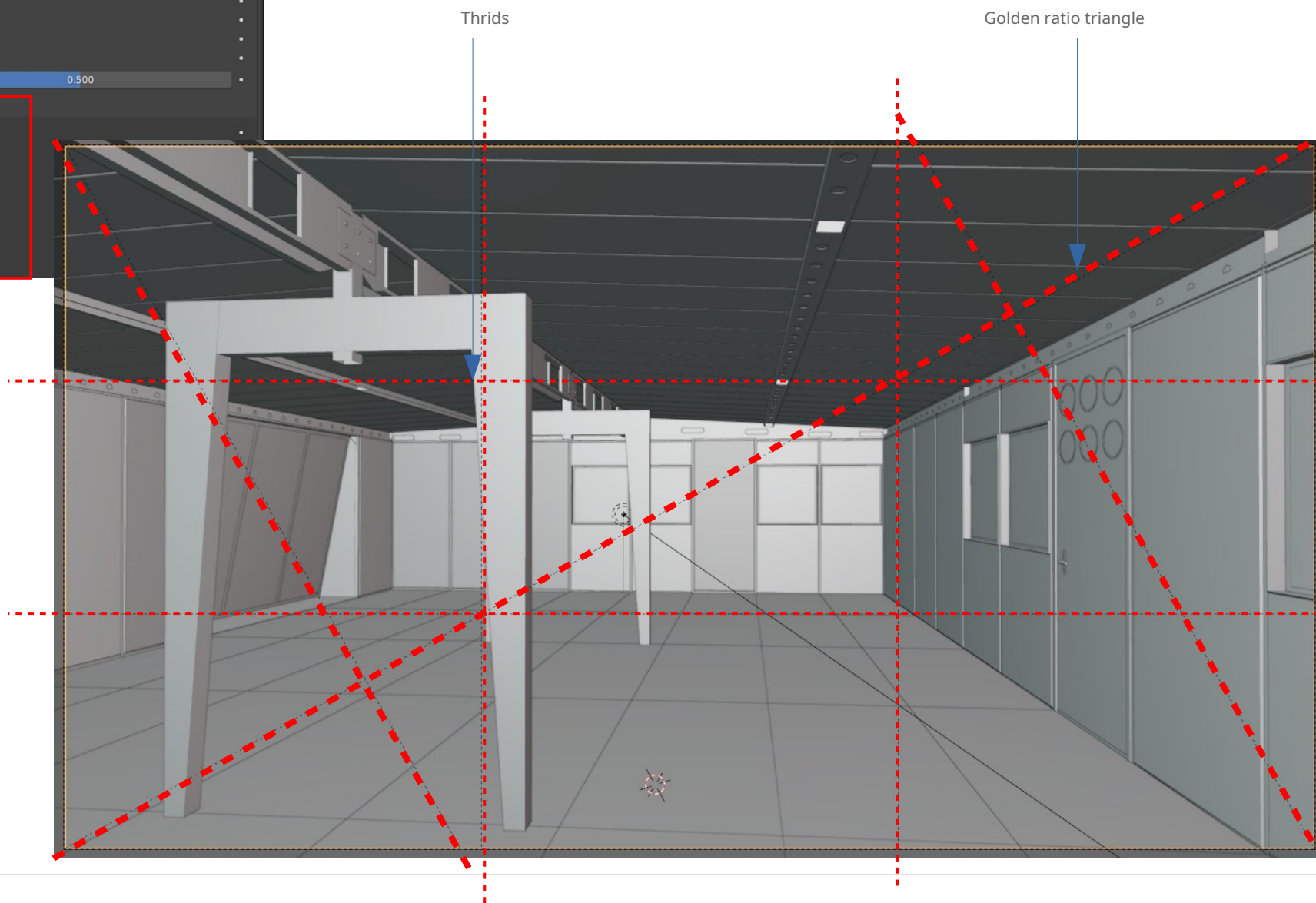


## Composition

Activez les compositions guides dans les propriétés de camera



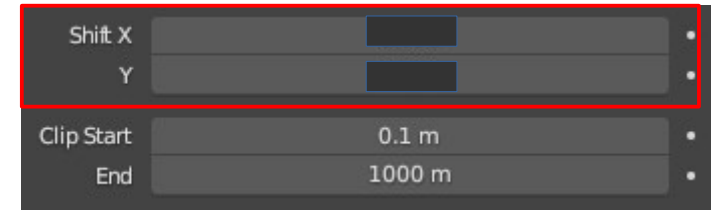
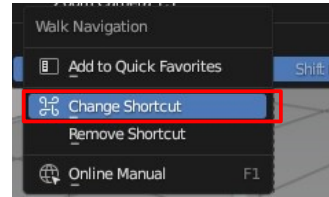
Ces guides vont aider à la composition  
d'une image et d'un point de vue



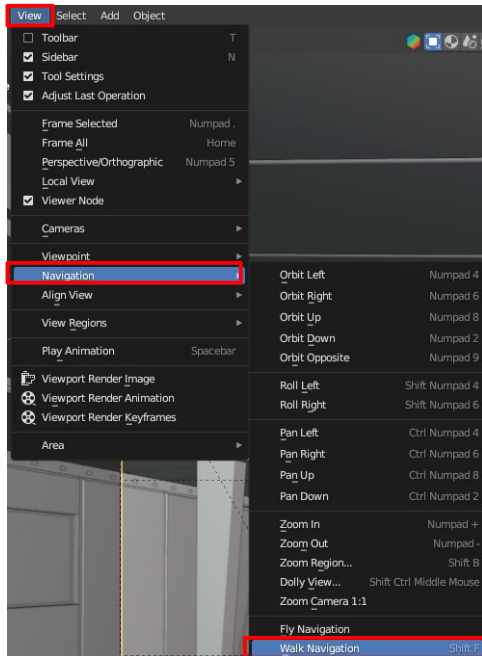
## Composition

Utilisez la « **walk navigation** » dans le menu view pour affiner le positionnement de votre camera

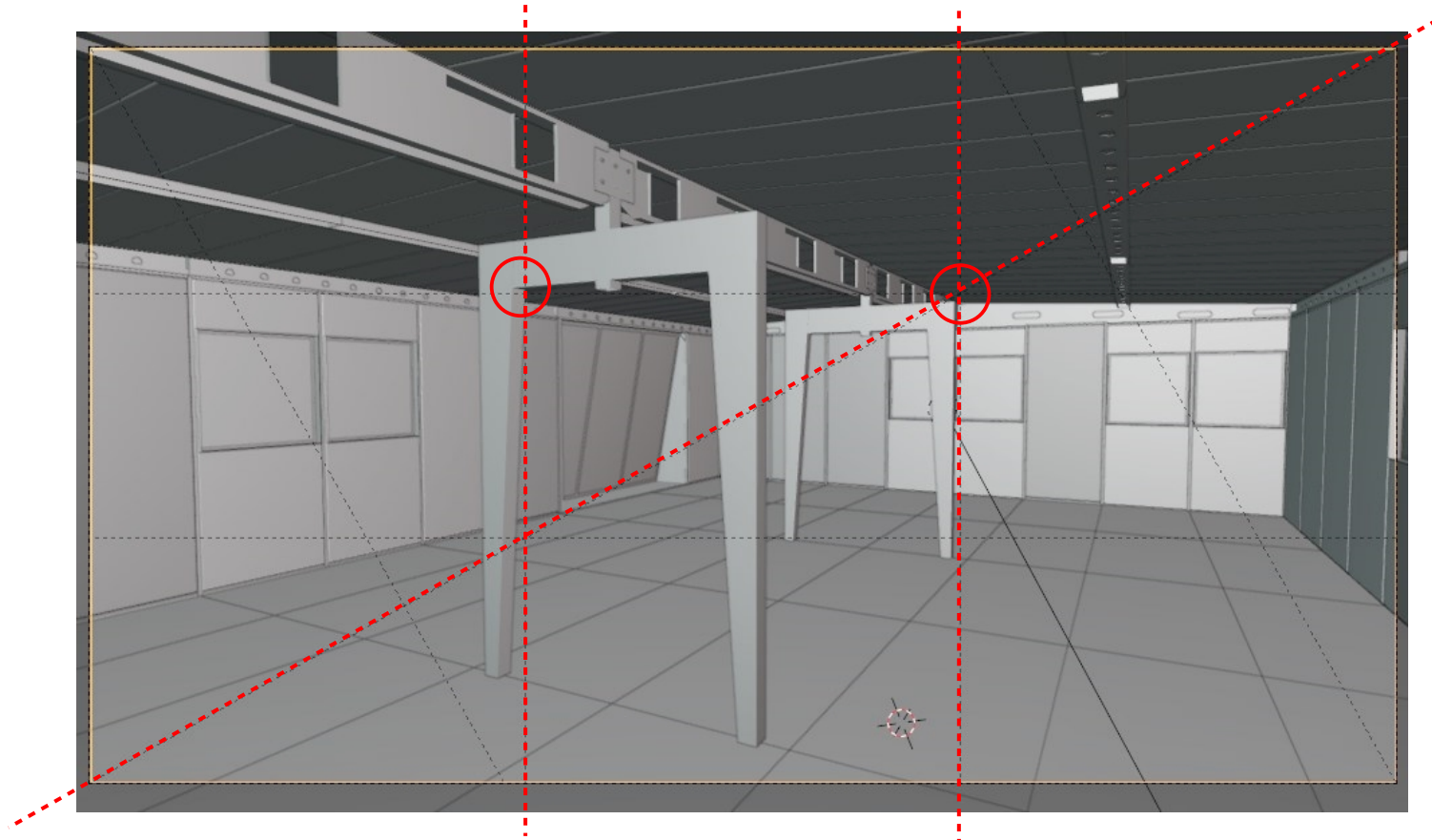
Ajouter un raccourci à cet outil « walk navigation » afin de fluidifier le travail



Réglez les verticales et horizontales de votre camera à l'aide des « Shifts » proposés dans les propriétés de camera



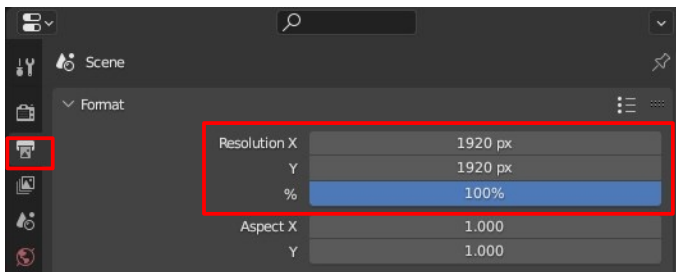
Procédez de la même manière avec les deux caméras





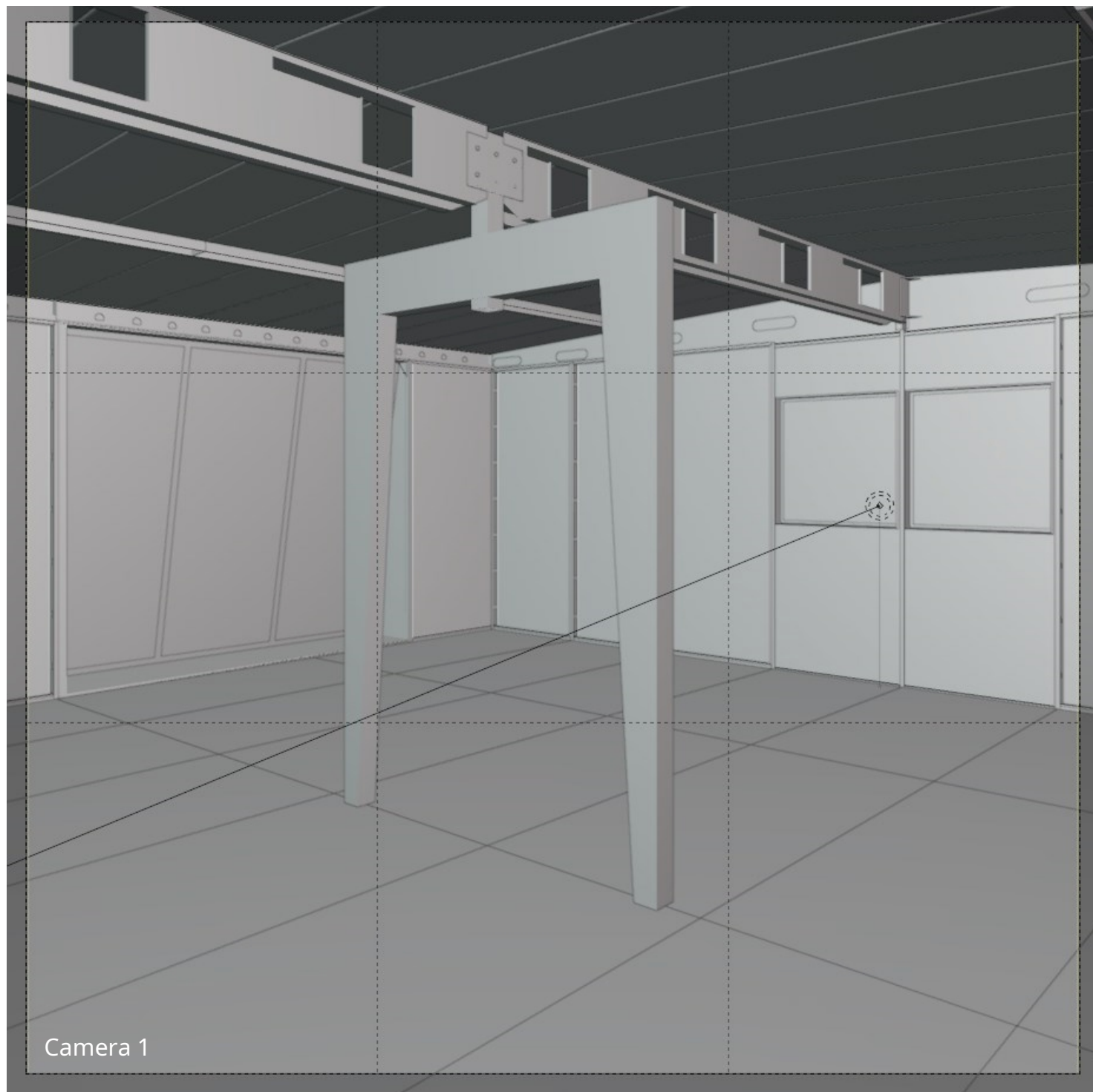
## Composition

Vous pouvez changer le format de cadrage de camera  
Dans les propriétés de sortie « **output properties** »



Dans l'exemple si contre, un format de sortie carré de  
1920px X 1920px

Notez que ce changement sera appliqué à vos deux cameras



## Première mise en lumière

Préparation de **l'éclairage Via HDRI**

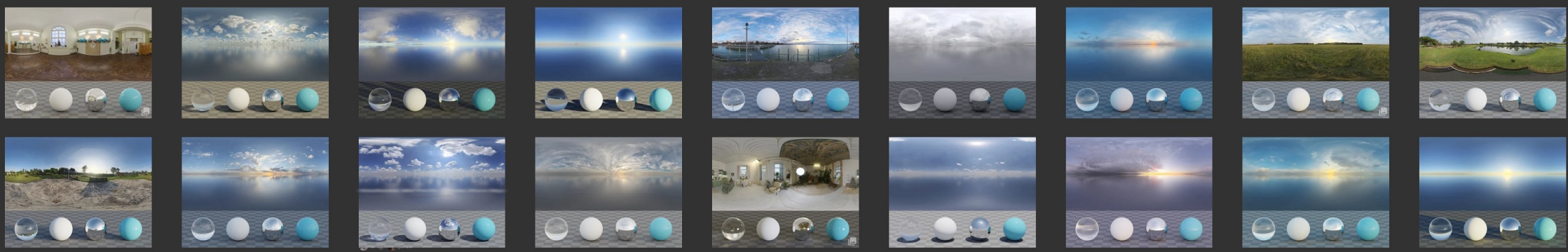
**Les HDRI** « *High Dynamic Range image* » :

Une image permettra d'éclairer la scène, apportant une « température et un couleur » à l'image ainsi que des ombres fidèles correspondant à « l'ambiance lumineuse »

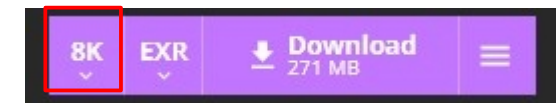
Créez un dossier à un emplacement **fixe et définitif** :



Rendez vous sur des sites comme : **POLY HAVEN** /// **HDRI HAVEN**



Télécharger **plusieurs** HDRI **n'excédant pas les 8k**



▶ Ce que représente l'image **importe peu**,  
c'est la **lumière qui compte**

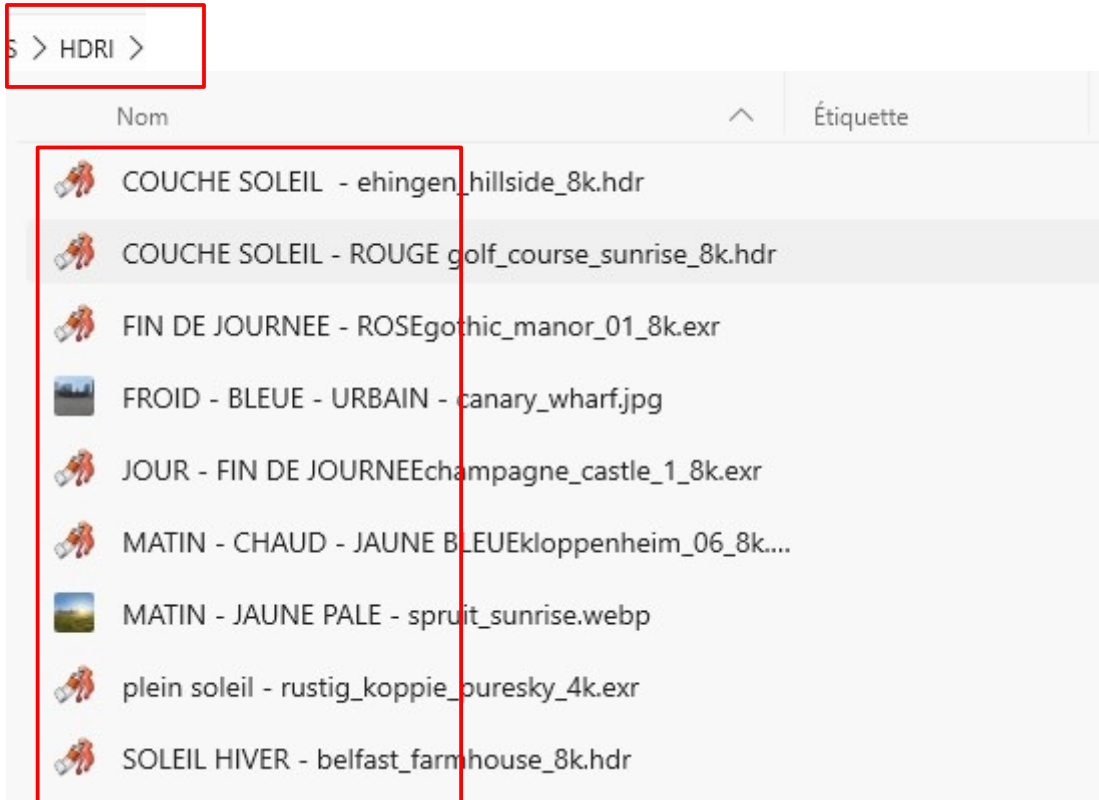
▶ Intéressez vous aux sphères sous l'image  
**observez les reflets, la couleurs, etc**

## Première mise en lumière

Télécharger [plusieurs HDRI](#)

Faites des **choix judicieux**, choisissez des fichiers variés :

Teintes de couleurs et d'ambiance lumineuse , etc



**RENOMMEZ LES FICHIERS** IMAGE en indiquant en préfixe  
Ce qui caractérise l'image

### Exemple :

Couché de soleil – rouge  
Plein soleil midi - jaune  
Milieu urbain – gris froid  
Etc

**Vous allez à partir de cette diapo  
Commencer la « mise en lumière » de la scène via  
vos HDR I**

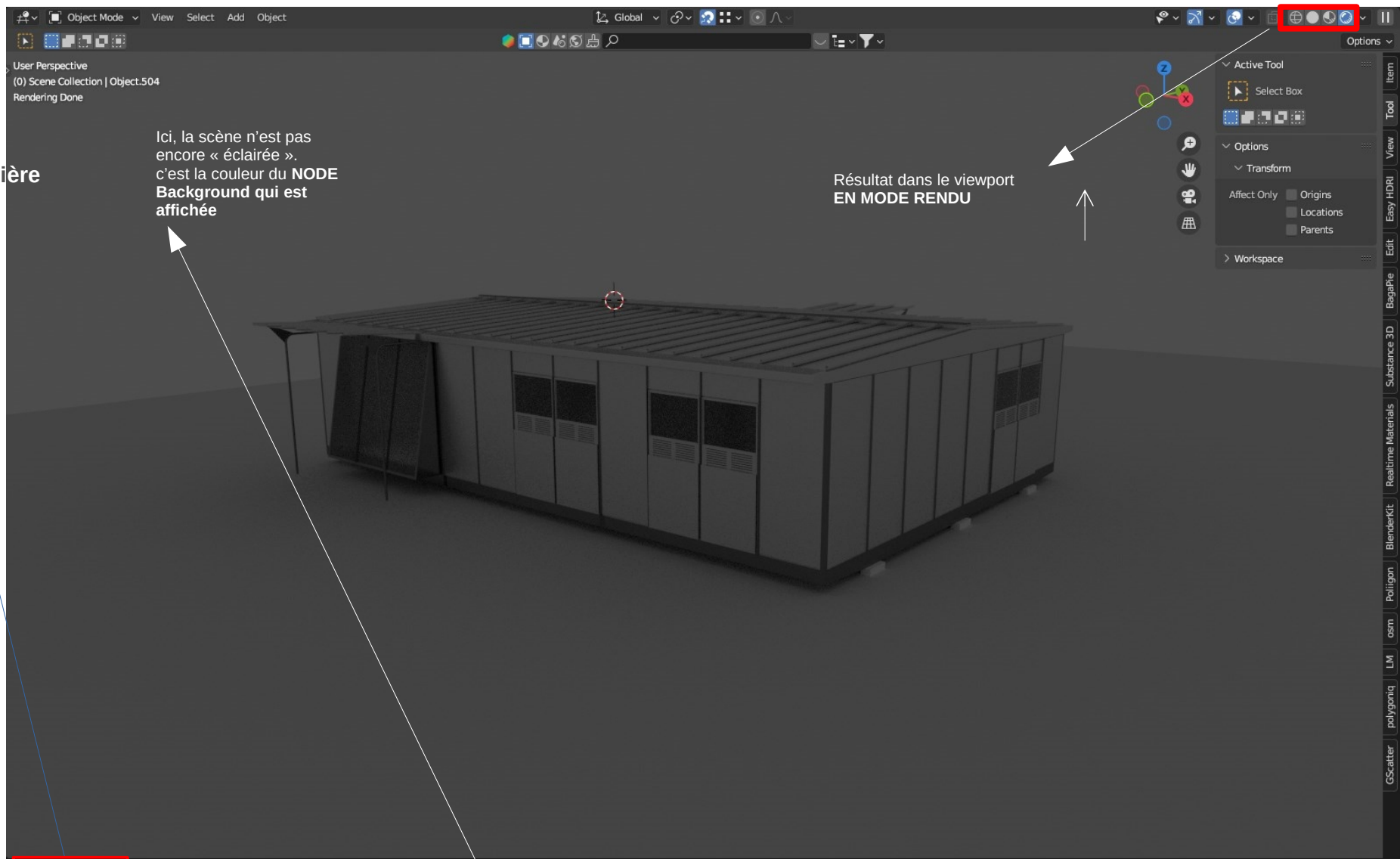


## Première mise en lumière

Séparez votre interface en deux. Affichez le « shader editor » dans la partie basse et Passez le en mode « world ».



Observez les nodes ci contre :



Ici, la scène n'est pas encore « éclairée ». c'est la couleur du **NODE Background** qui est affichée

Résultat dans le viewport **EN MODE RENDU**



Background et output :  
- A quoi ressemble le fond ?  
- Comment est la sortie ?

## Première mise en lumière



## Première mise en lumière

Après création d'un « world nodes » repassez le viewport en mode rendu en mode rendu

**Essayez plusieurs HDRI et Réglez testez les réglages : Faites la pivoter pour « diriger » le soleil sur la maquette**

**Ajouter éventuellement des nodes de réglages colorimétrique**

The image displays the Blender 2.80 interface during a rendering session. At the top, a toolbar shows a grid of HDRI preview images with names like 'champagne\_ca...', 'couche - ehing...', 'couché golf\_co...', 'golf\_course\_su...', 'gothic\_manor\_...', 'gris - kloppenh...', 'gris fin de jour...', 'kloppenheim\_...', 'learner\_park\_8...', 'matin - rose - s...', 'plein soleil - ru...', 'snowy\_hillside...', 'soleil fon de jo...', 'SOLEIL HIVER ...', 'spruit\_sunrise\_...', and 'wide\_street\_0...'. The main 3D viewport shows a modern building with a white facade and a blue sky background. The bottom Node Editor shows the following nodes and connections:

- Texture Coordinate** (Generated) -> **Mapping** (Vector)
- Mapping** (Vector) -> **Image Texture** (Color) - 'plein soleil - rustig\_koppie\_puresky\_4k...'
- Image Texture** (Color) -> **Brightness/Contrast** (Color)
- Brightness/Contrast** (Color) -> **RGB Curves** (Color)
- RGB Curves** (Color) -> **Background** (Color)
- Background** (Color) -> **World Output** (All)

The 'EasyHDR' panel on the right shows the following settings:

- Star icon: X:\MATERIALSLIBS\H... (selected)
- matin - rose - ...uresky\_4k.exr
- Load Image button
- Main Settings:
  - Sun Strength: 0.000
  - Sky Strength: 1.000
  - Equiangular: Equiangular
- Rotation:
  - X: 0°
  - Y: 0°
  - Z: 79.2°
- Reset to Default Values button
- Background Display:
  - Color
- Color:
  - Tint: [Color Picker]
  - Factor: 0.000
  - Gamma: 1.000
  - Saturation: 1.000
  - Reset to Default Values button

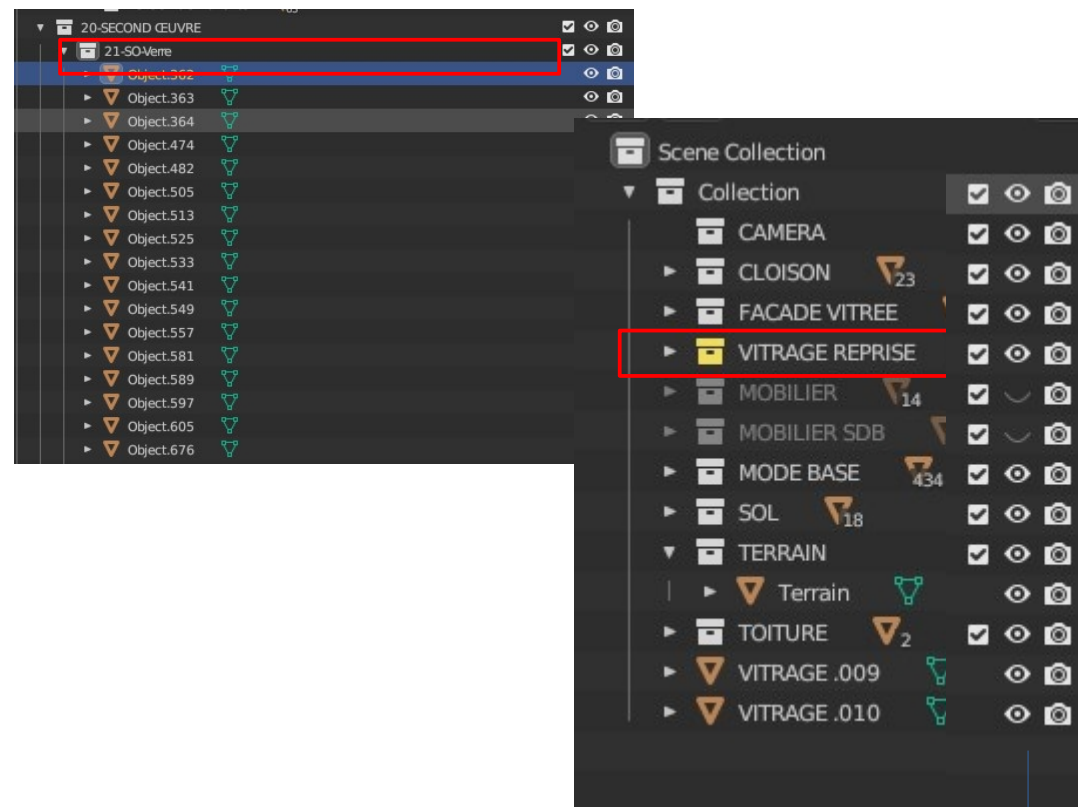


## Première mise en lumière

Passez **en Vue de camera** via le raccourci « 0 » du numpad ou via l'icône



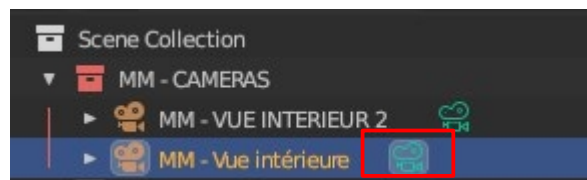
Repérez la collection vitrage de votre maquette et pensez à la masquer pour que la lumière entre dans la volumétrie.



### Deux colonnes :

- Visibilités dans le viewport
- Visibilités au rendu

Pour **passer d'une camera à l'autre** pensez à cliquer sur l'icône suivante :





## Première mise en lumière

Réalisez de nombreux essais

Avec **plusieurs HDRI** sur chaque camera **FAITES UNE CAPTURE DE CHACUN DE S CALCULS DANS LE VIEWPORT**



## Première mise en lumière

Réalisez de nombreux essais

Avec **plusieurs HDRI** sur chaque camera **FAITES UNE CAPTURE DE CHACUN DE S CALCULS DANS LE VIEWPORT**





## Première mise en lumière

Envoyez **plusieurs captures d'écran** de votre travail à l'adresse mail suivante, avec pour OBJET :

**" NOMPrenom - FPC - IMGsynth - TD1**

**omi.ensam@ikmail.com**

**Liste des captures :**

- le dossier « **INITIALES - HDRI** » avec les **HDRI renommées incluant la température et l'ambiance**
- le shader editor en mode « world » avec les **nœuds créés par easy hdri**
- le dossier « **INITIALE ADD ONS BLENDER** » avec **l'add-on easy HDRI visible**
- l'ensemble de vos rendus viewport (**minimum 4 par camera**)
- Les caméras non rendues avec les guides apparents